

Title (en)
Guiding device for guiding webs

Title (de)
Bahnführungseinrichtung

Title (fr)
Dispositif de guidage pour guider une bande

Publication
EP 1479818 A1 20041124 (DE)

Application
EP 04102033 A 20040511

Priority
DE 10322515 A 20030519

Abstract (en)
A papermaking assembly has an airtight guide rod (10) emitting compressed air through its porous surface to form an air cushion between the rod and a wet moving paper or carton web (28). The web moves over the airtight guide with a sieve belt (40). The airtight rod guide is located after a machine press, press arrangement or press section, and/or prior to an air drier e.g. an impingement drier. The rod-shaped guide has an outer air-porous surface (12) supported by an air-porous tubular supporting rod (24) with an internal feed of compressed air. Separation between the web and rod is maintained by an air cushion. The air pressure is maintained above 1 bar in the pressure chamber. The specific volume flow in the porous material is in the range 10 to 5000 Nm³/h m. The intervals between adjacent pores is less than 1 mm. The average pore diameter is less than 0.1 mm. The drop in pressure between the pressure chamber and pore outer surface is greater than 0.8 bar. The air cushion between the pore outer surface and moving web is less than 3 mm. The rod rotates about its longitudinal axis. The rod diameter is 500 to 1500 mm.

Abstract (de)
Eine Bahnführungseinrichtung umfasst wenigstens ein Leitelement (10) zur berührungslosen Bahnführung in einer der Herstellung und/oder Behandlung einer Materialbahn (28), insbesondere Papier- oder Kartonbahn, dienenden Maschine. Das Leitelement ist als rotierende, angetriebene Leitwalze (10) ausgeführt, die außer von der Materialbahn (28) auch von zumindest einem Siebband (40) umschlungen ist. Die Leitwalze besitzt eine Leitfläche (12), die zumindest teilweise aus luftdurchlässigem porösen Material (14) besteht, das mit Druckluft beaufschlagbar ist, um über die durch dieses poröse Material (14) hindurchströmende Luft zwischen der Leitfläche (12) und der bewegten Materialbahn (28) ein Luftpolster (18) zu bilden. Die Leitwalze ist vorzugsweise nach einer Presse einer Pressenanordnung oder Pressenpartie und/oder vor einem Lufttrockner, insbesondere Impingement-Trockner, angeordnet. <IMAGE>

IPC 1-7
D21F 1/40

IPC 8 full level
B65H 23/32 (2006.01); **D21F 1/40** (2006.01)

CPC (source: EP)
B65H 23/32 (2013.01); **D21F 1/40** (2013.01); **B65H 2406/111** (2013.01); **B65H 2406/1131** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 19651191 A1 19980618 - VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH [DE]

Citation (search report)
• [Y] DE 19651191 A1 19980618 - VOITH SULZER PAPIERMASCH GMBH [DE]
• [Y] US 6523278 B1 20030225 - COULSON LAURIE [US], et al

Cited by
WO2004101408A3

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1479818 A1 20041124; **EP 1479818 B1 20100407**; AT E463615 T1 20100415; DE 10322515 A1 20041209; DE 502004010988 D1 20100520

DOCDB simple family (application)
EP 04102033 A 20040511; AT 04102033 T 20040511; DE 10322515 A 20030519; DE 502004010988 T 20040511